

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

51

Int. CL. 2:

A 47 J 37/04

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DEUTSCHES PATENTAMT

1
7
1

Patentschrift 22 05 703

11
21
22
43
44
45

Aktenzeichen: P 22 05 703.0-16
Anmeldetag: 7. 2. 72
Offenlegungstag: 24. 8. 72
Bekanntmachungstag: 11. 12. 75
Ausgabetag: 15. 7. 76
Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

50

Unionspriorität:

52 53 51

8. 2. 71 Frankreich 7104081

54

Bezeichnung: Grillgerät mit drehbarem Spieß

73

Patentiert für: Moulinex S.A., Bagnolet, Seine (Frankreich)

74

Vertreter: May, H.U., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8000 München

72

Erfinder: Mantelet, Jean, Paris

56

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT-GM 19 91 661
DT-GM 19 89 559
DT-GM 18 81 699
US 28 21 905

Patentanspruch:

Grillgerät mit einem an seiner Vorderseite offenen Gehäuse und einem darin angeordneten waagrechten Spieß, dessen eines Ende in einen von einer der Seitenwände des Gehäuses getragenen drehbaren Mitnehmer einsetzbar ist, während sein anderes Ende eine zylindrische Lagerfläche aufweist, die auf einem Lager ruht, das an einer der anderen Seitenwand des Gehäuses zwischen einer Betriebsstellung, in der das Lager in der Achse des Mitnehmers liegt, und einer Abnahmestellung, in der sich das Lager in der Nähe der Vorderseite des Gehäuses befindet, verschiebbar gehaltenen Zugstange ausgebildet ist und dessen Mitnehmer eine Innenbohrung mit quadratischem Querschnitt aufweist, wobei ferner der Spieß einen Abschnitt mit ebenfalls quadratischem Querschnitt aufweist, der von seinem in den Mitnehmer einsetzbaren Ende bis zu einem in geringem Abstand von der zylindrischen Lagerfläche angeordneten ringförmigen Kragen reicht, dadurch gekennzeichnet, daß der Spieß (14) zwischen dem ringförmigen Kragen (44) und der zylindrischen Lagerfläche (22) einen glatten Abschnitt (46) von kleinerem Durchmesser als Kragen (44) und Lagerfläche (22) aufweist, auf dem verschiebbar eine Hülse (48) gehalten ist, die durch eine sich am Kragen (44) abstützende Feder (50) zur Lagerfläche (22) hin gedrückt wird und sich in der Betriebsstellung des Lagers (23) an der dem Mitnehmer (18) zugewandten Seite der Zugstange (30) abstützt.

Die Erfindung betrifft ein Grillgerät der im Oberbegriff des Anspruchs angegebenen Art.

Ein solches Grillgerät ist zum Beispiel durch das DT-Gbm 19 89 559 bekannt. Es ist platzsparend und gut einbaubar, da sein Grillspieß keinen seitlich aus dem Gehäuse herausragenden fest verbundenen Handgriff aufweist. Andererseits ergibt sich durch diese Ausbildung eine Schwierigkeit beim Einsetzen des Grillgeräts tragenden Spießes mit quadratischem Querschnitt in den angetriebenen Mitnehmer mit quadratischer Innenbohrung, da das im allgemeinen eine kleine Drehung des Spießes von Hand um seine Achse erfordert, bis die quadratischen Querschnitte übereinstimmen und der Spieß bis in seine Endstellung im Mitnehmer eingeschoben werden kann, so daß er formschlüssig darin sitzt. Dieses Drehen von Hand ist problemlos vor Beginn des Grillvorgangs, nicht aber beim Zurückschieben von heißem Spieß und Grillgut, wenn dieses zum Probieren aus dem Gerät herausgezogen wurde. Die Hausfrau läuft Gefahr, sich bei diesen Handierungen zu verbrennen.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ein derartiges Grillgerät mit einer einfachen und praktischen Einrückvorrichtung zu schaffen, die den Spieß beim Zurückdrücken der Zugstange in die Betriebsstellung automatisch in die richtige formschlüssige Lage im Mitnehmer bringt.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird das Grillgerät mit den im kennzeichnenden Teil des Anspruchs angegebenen Merkmalen ausgebildet.

Die Betriebssicherheit des Grillgerätes nach der Erfindung ist dadurch wesentlich verbessert, und seine

Handhabung außerdem bequemer.

Die Erfindung wird erläutert durch die folgende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, die sich auf die Zeichnungen bezieht. Hierin zeigt

Fig. 1 eine Ansicht des erfindungsgemäßen Grillgerätes mit der Zugstange in Abnahmestellung.

Fig. 2 eine Ansicht der Zugstange in größerem Maßstab.

Fig. 3 einen senkrechten Schnitt längs der Linie III-III der Fig. 2.

Fig. 4 den Mitnehmer des drehbaren Spießes.

Fig. 5 einen Schnitt dieses Mitnehmers längs der Linie V-V der Fig. 4.

Fig. 6 das die zylindrische Lagerfläche aufweisende Ende des drehbaren Spießes.

Fig. 7 den drehbaren Spieß beim Einsetzen in das Grillgerät.

Fig. 8 einen Schnitt des mit dem drehbaren Spieß gekuppelten abnehmbaren Handgriffs.

Fig. 9 den Arbeitsgang beim Ansetzen des Handgriffs am drehbaren Spieß zum Zeitpunkt, wo man diesen aus dem Grillgerät herausnehmen möchte.

Fig. 10 den Vorgang des Abkuppelns des Handgriffs vom drehbaren Spieß.

Das gezeigte Grillgerät weist ein an seiner Vorderseite offenes Gehäuse 12 auf. Dieses Gehäuse enthält einen waagrechten Spieß 14, dessen eines Ende 16 angespitzt und in einen drehbaren Mitnehmer 18 einsetzbar ist, der von einer der Seitenwände 20 des Gehäuses getragen ist, während sein anderes Ende eine zylindrische Lagerfläche 22 aufweist, die auf einem von der anderen Seitenwand 24 des Gehäuses getragenen Lager 23 ruht. Je nach dem gewünschten Verwendungszweck des Grillgerätes kann der Spieß 14 mit einem Spießchenhalter 26, wie in Fig. 1 gezeigt, oder auch einfach mit feststellbaren Anschlägen bzw. Haltern 28 zum Festhalten eines zu grillenden Stücks versehen sein.

Das Lager 23 ist an einer Zugstange 30 ausgebildet, die zwischen einer Betriebsstellung (Stellung 30' in Fig. 2), in der dieses Lager in der Achse des Mitnehmers 18 liegt, und einer Abnahmestellung (Fig. 1, 2 und 9), in der dieses Lager außerhalb des Gehäuses an einem von der Ebene 32 der offenen Vorderseite des Gehäuses leicht versetzten Punkt liegt (Fig. 2), verschiebbar ist.

Die Zugstange 30 wird von einer dünnen Platte gebildet, die mit einem Handgriff 33 versehen ist. Diese Platte gleitet in einer Hülse 34, die entweder in die Dicke der Wand 24 eingelassen sein kann, wie in den Fig. 1 bis 3 gezeigt, oder als Abwandlung an der Innenfläche dieser Wand 24 angebracht sein kann, wie Fig. 9 zeigt, was den Vorteil besitzt, daß diese Wand eine besser aussehende durchgehende saubere Vorderkante behält. Das Lager 23 wird einfach vom abgerundeten Grund eines in der Zugstange ausgebildeten V-Ausschnitts gebildet.

Die Seitenwand 20 trägt den Mitnehmer 18 sowie ferner eine Stütze 36, die insbesondere zur Aufnahme des Endes 16 des Spießes dient, wenn dieses aus dem Mitnehmer 18 herausgezogen wird. Diese Stütze ist auf einer Höhe etwas unterhalb von der des Mitnehmers angeordnet und kann entweder U-förmig ausgebildet sein (Fig. 1 und 9) oder sich nach vorn als Stützleiste 37 f. rtsetzen (Fig. 1).

Wie insbesondere in den Fig. 4 und 5 ersichtlich, weist der Mitnehmer 18 eine Innenbohrung 38 mit quadratischem Querschnitt und einer konischen Einführung 40 auf, um das Einsetzen des Endes 16 des Spießes

in den Mitnehmer zu erleichtern.

Der Spieß weist über den größten Teil seiner Länge einen Abschnitt 42 mit quadratischem Querschnitt auf, der mit seinem Ende 16 in die Innenbohrung 38 des Mitnehmers einsetzbar ist. Das andere Ende des Abschnitts 42 bildet in einem Abstand vor der zylindrischen Lagerfläche 22 einen Kragen 44, auf den ein glatter Abschnitt 46 folgt, der bis zur zylindrischen Lagerfläche 22 reicht. Der glatte Abschnitt 46 hat einen kleineren Durchmesser als der Kragen 44 und die Lagerfläche 22. Auf diesem glatten Abschnitt ist verschiebbar eine Hülse 48 gehalten, die durch eine sich am Kragen 44 abstützende Feder 50 gegen die Lagerfläche 22 zurückgedrückt wird. Diese Hülse 48 dient dazu, das richtige Einsetzen des Spießes in seinen Mitnehmer zu gewährleisten, wie weiter unten erläutert.

Wie in den Fig. 8 bis 10 gezeigt, ist der Spieß mit einem abnehmbaren Handgriff 52 mit einer Schnellkupplungsvorrichtung zur raschen Verbindung mit dem zylindrischen Lagerfläche 22 aufweisenden Ende des Spießes versehen. Diese Kupplungsvorrichtung weist am Spieß einen der Lagerfläche 22 benachbarten Kopf 54 mit einem größeren Querschnitt als der der Lagerfläche und am Handgriff einen Sitz 56 zur Aufnahme des Knopfes 54 sowie einen elastisch auf die Lagerfläche 22 hin gedrückten radialen Verriegelungszapfen 58 auf. Wie aus Fig. 8 ersichtlich, besteht der Zapfen 58 aus der Spitze eines doppelt umgebogenen Hakens, dessen gerade Stange 60 frei durch den Handgriff hindurchführt und am Ende einen Entriegungsdruckknopf 62 trägt. Dieser Haken wird durch eine zwischen dem Druckknopf 62 und der Seitenfläche des Handgriffs angeordnete Feder 64 in die Verriegelungsstellung des Zapfens 58 gedrückt.

Wenn nun die Hausfrau nach einem Grillvorgang den Spieß aus dem Grillgerät herausziehen will, zieht sie die Zugstange 30 am Handgriff 33 nach vorne in Richtung des Pfeils 66 der Fig. 1 und 9, bis das Ende 22 des Spießes aus dem Gehäuse heraus in die in diesen Figuren gezeigte Stellung gelangt. Während dieser Bewegung gleitet das angespitze Ende des Spießes aus dem Mitnehmer 18 heraus und ruht auf der Stütze 36. Die Hausfrau ergreift nun den Handgriff 52 und führt den Sitz 56 desselben in Richtung des Pfeils 68 der

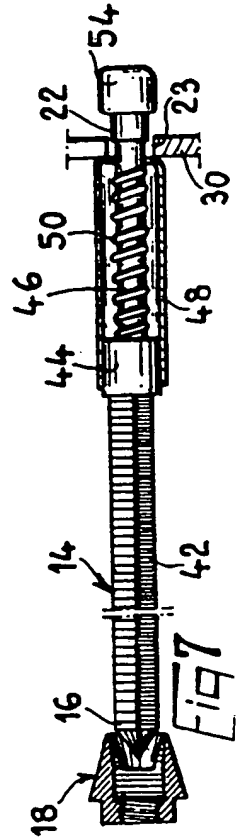
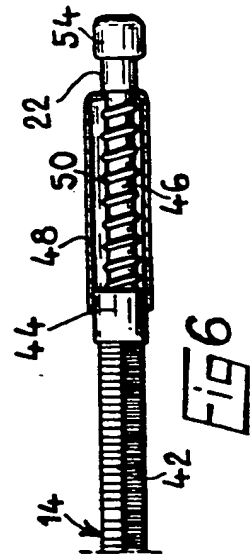
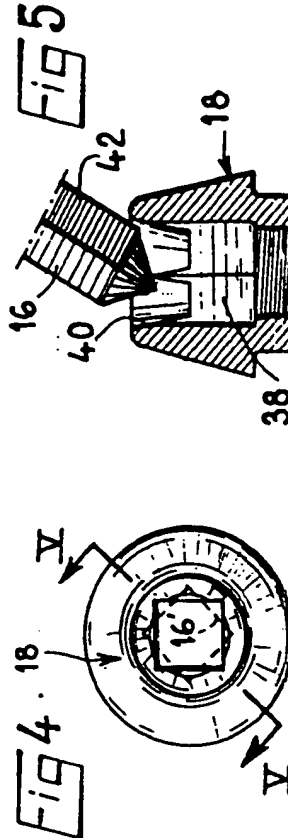
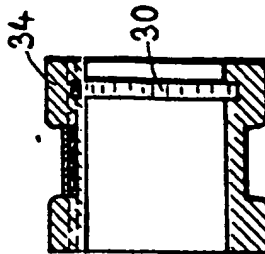
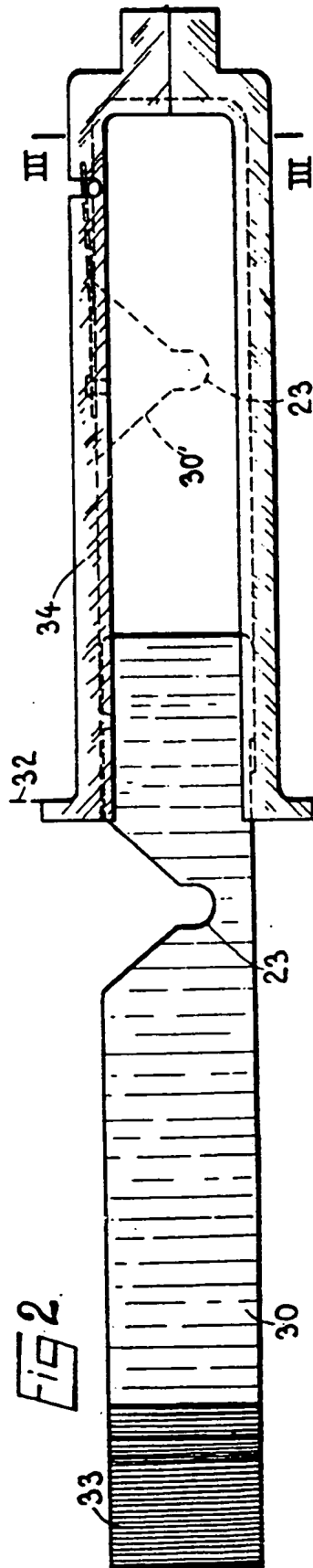
Fig. 9 über den Kopf 54. Während dieser Bewegung wird der Verriegelungszapfen 58 von selbst beim Hinübergleiten über den Knopf 54 zurückgedrückt und kehrt dann wieder in seine in Fig. 8 gezeigte Verriegelungsstellung zurück, sodaß der Knopf 54 im Handgriff festgehalten ist. Der Handgriff ist so mit dem Spieß gekuppelt und kann dazu dienen, den Spieß aus dem Grillgerät herauszunehmen und in üblicher Weise zu handhaben.

Um den Handgriff vom Spieß abzukuppeln, wird mit dem Daumen der Hand ein Druck auf den Druckknopf 62 in Richtung des Pfeils 70 der Fig. 10 ausgeübt und dann der Handgriff in Richtung des Pfeils 72 abgezogen.

Um den Spieß wieder in das Grillgerät einzusetzen, wird zunächst das angespitze Ende 16 des Spießes auf die Stütze 36 und die zylindrische Lagerfläche 22 bei herausgezogener Zugstange auf ihr Lager 23 gelegt und dann der Handgriff abgenommen, wie oben erläutert. Dann wird die Zugstange in ihrer Hülse zurückgedrückt, wodurch das Lager 23 sowie der Spieß in die Achse des Mitnehmers gelangen. Während dieser Bewegung dient die Stütze 36 als eine Führung, welche eine gute Übereinstimmung der Achsen des Mitnehmers und des angespitzen Endes des Spießes gewährleistet.

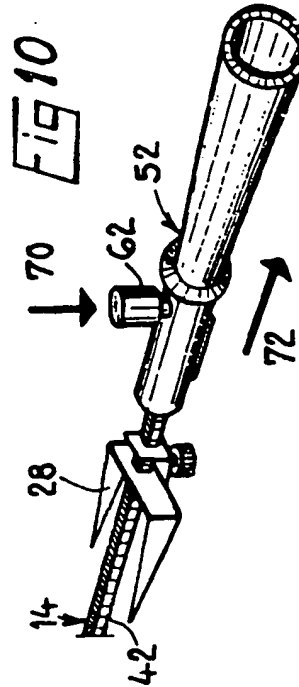
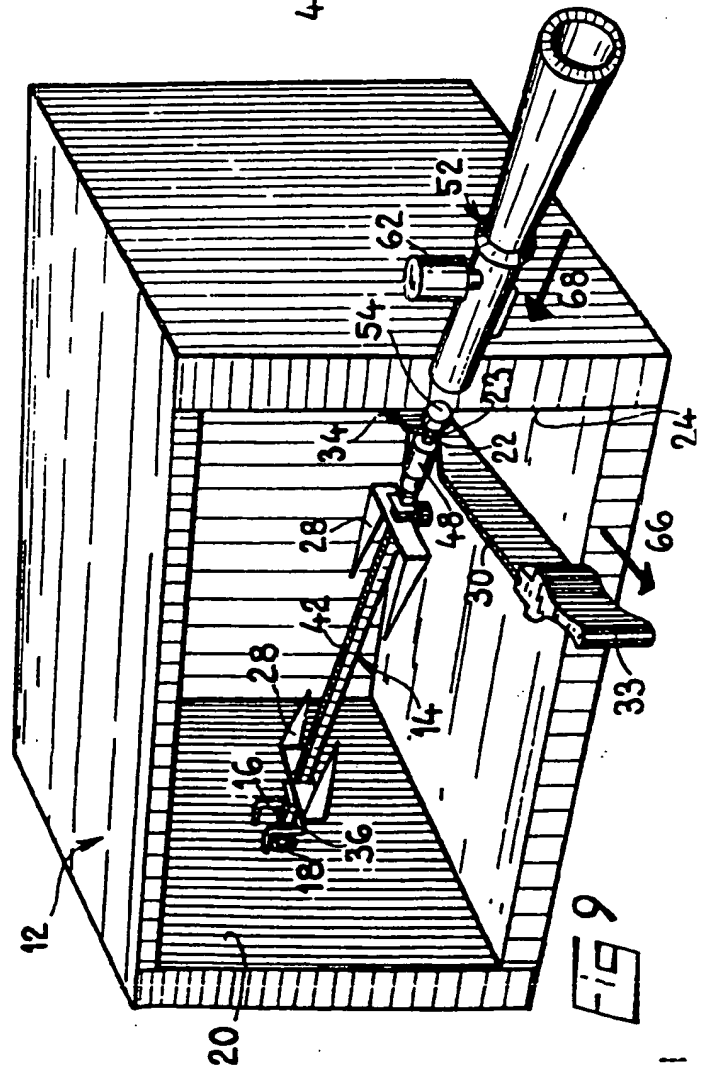
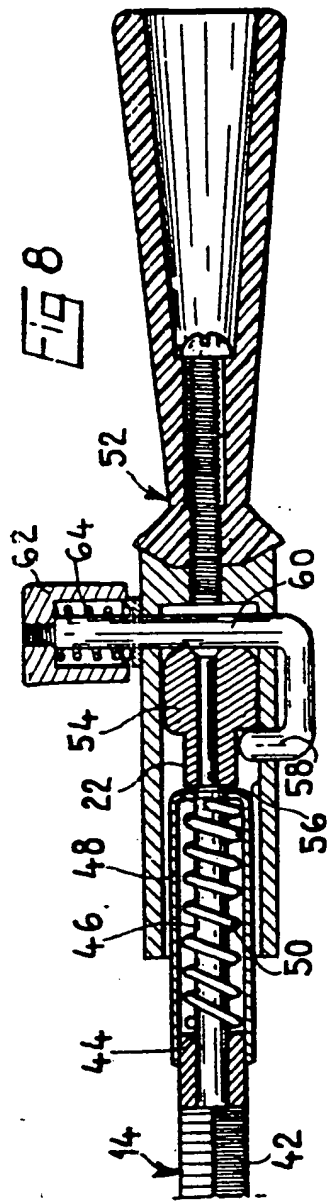
Das angespitze Ende 16 des Spießes ist jedoch damit noch nicht sicher in den Mitnehmer eingesetzt. Es kann nämlich diesem gegenüber eine in Fig. 4 gestrichelt gezeichnete Stellung 16' einnehmen, in der die quadratischen Querschnitte der beiden Teile nicht übereinstimmen. Der Spieß kann daher nicht weiter in das Innere des Mitnehmers eingeschoben werden. Hier tritt nun die federnde Hülse 48 in Funktion. Wie in Fig. 7 ersichtlich, wird diese Hülse 48 durch die Zugstange 30 auf dem Spieß unter Zusammendrücken der Feder 50 zurückgedrückt, wenn sich der Spieß nicht in der richtigen Lage gegenüber dem Mitnehmer befindet. Jedoch wird im Verlauf der ersten Vierteldrehung des Mitnehmers die Übereinstimmung der beiden quadratischen Querschnitte hergestellt, und unter der Wirkung der Feder 50 wird der Spieß in seine richtige Endstellung im Mitnehmer 18 hineingedrückt, indem die Feder 50 den Kragen 44 nach links drückt, während sie sich mit ihrem anderen Ende an der Hülse 48, die selbst gegen die Zugstange 30 drückt, abstützt.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen



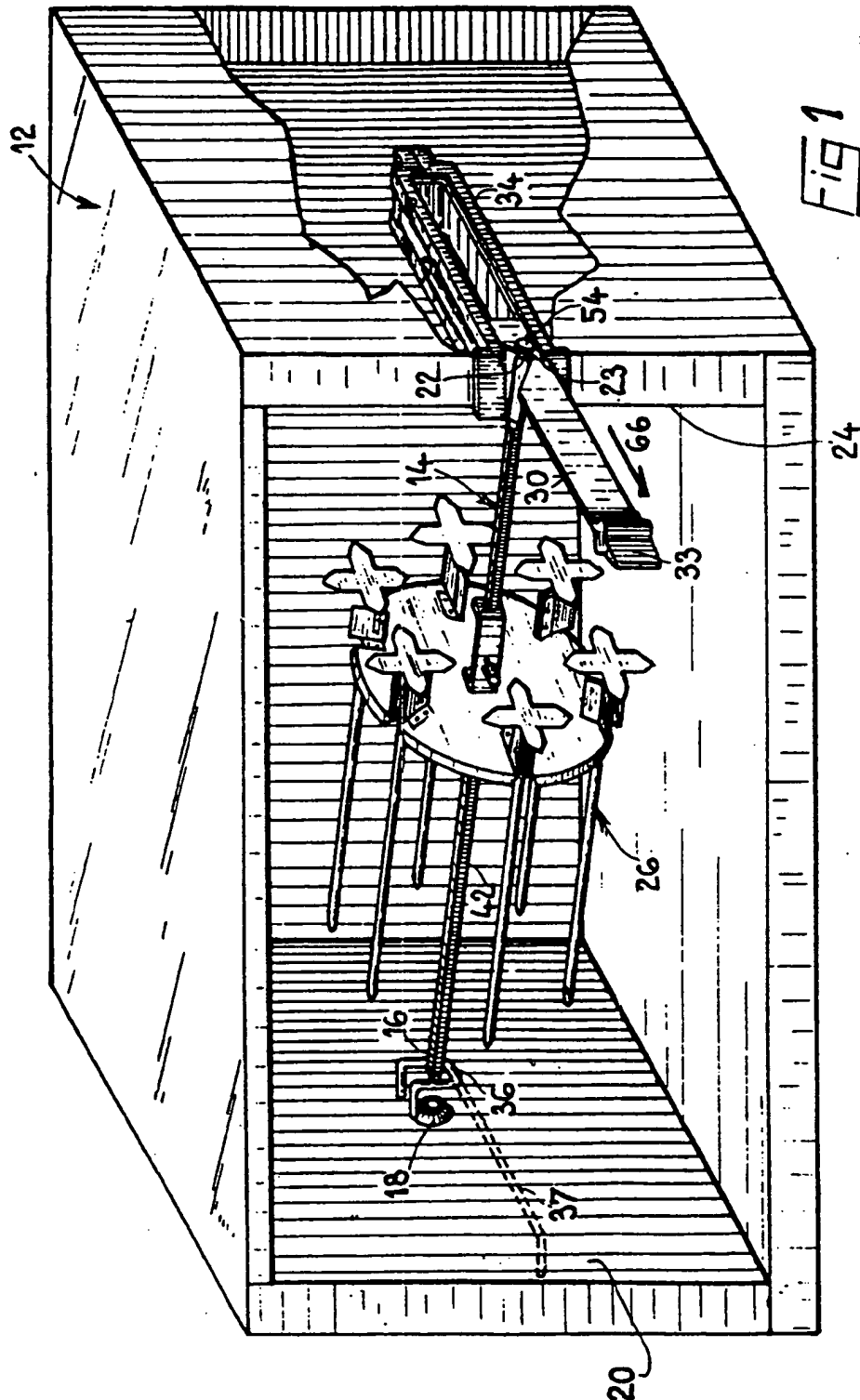
6

Nummer: 22 05 703
Int. Cl.⁸: A 47 J 37-04
Bekanntmachungstag: 11. Dezember



4
2

Nummer: 22 05 703
Int. Cl. 2: A 47 J 37-04
Bekanntmachungstag: 11. Dezember 1975



S 0009849